

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-216216

(43)Date of publication of application : 10.08.2001

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 3/12

H04M 11/00

(21)Application number : 2000-021956

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 31.01.2000

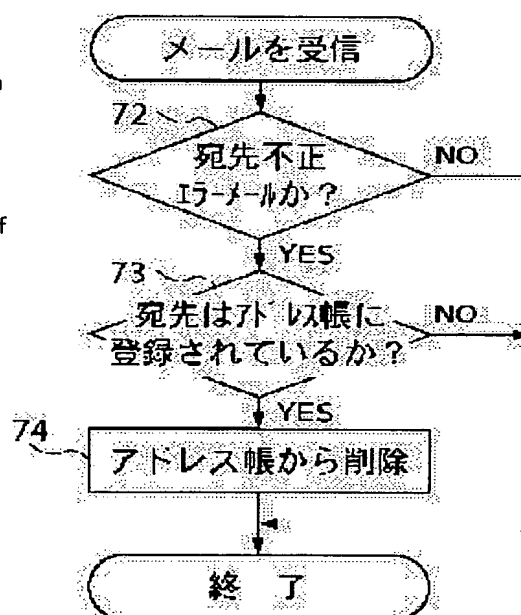
(72)Inventor : YAMAGUCHI KOTARO

## (54) COMMUNICATION EQUIPMENT, COMMUNICATION CONTROL METHOD THEREOF, AND RECORDING MEDIUM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a communication equipment, a communication control method and a recording medium capable of preventing a user from repeatedly designating an erroneous address in the case of designating a destination by using an 'address book' function.

**SOLUTION:** A mail text part is separated from received electronic mail data and whether or not received electronic mail is an error mail is discriminated from a remaining part (step S72). In the case of discriminating that the received electronic mail is an error mail, whether or not a destination character string is registered in an address book is discriminated (step S73). In the case of discriminating that it is registered in the address book, the destination is erased from the address book (step S74).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 ( J P )

(12) 公開特許公報 ( A )

(11) 特許出願公開番号

特開2001-216216

( P 2 0 0 1 - 2 1 6 2 1 6 A )

(43) 公開日 平成13年8月10日 (2001.8.10)

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G06F 13/00	351	G06F 13/00	351 G 5B021
3/12		3/12	A 5B089
H04M 11/00	303	H04M 11/00	303 5K101

審査請求 未請求 請求項の数24 O L (全13頁)

(21) 出願番号 特願2000-21956 ( P 2000 - 21956 )

(22) 出願日 平成12年1月31日 (2000.1.31)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 山口 耕太郎

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

(74) 代理人 100081880

弁理士 渡部 敏彦

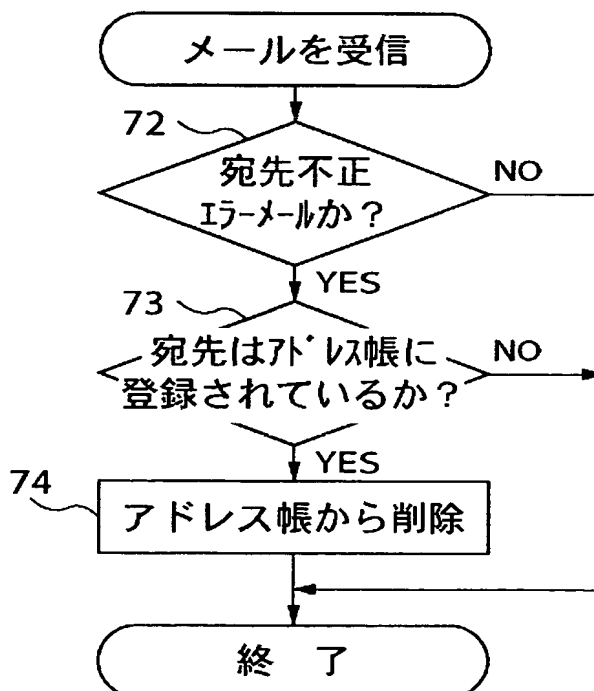
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信装置及びその通信制御方法ならびに記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 「アドレス帳」機能を使用して宛先を指定する場合に、ユーザが間違ったアドレスを繰り返し指定することを防止することができる通信装置及び通信制御方法ならびに記録媒体を提供する。

【解決手段】 受信した電子メールデータの中から、メール本文部分が切り離され、残りの部分から、受信された電子メールがエラーメールであるか否かが判別される (ステップ S 7 2 ) 。 受信された電子メールがエラーメールであると判別された場合、宛先文字列がアドレス帳に登録されているか否かが判別され (ステップ S 7 3 ) 、アドレス帳に登録されていると判別された場合、その宛先がアドレス帳から削除される (ステップ S 7 4 ) 。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 外部機器との間でデータの送受信を行う通信装置において、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知を受信する受信手段と、操作者が前記データの送信宛先の選択及び入力とともに前記データの送信指示を行う操作手段と、前記操作者により前記操作手段から入力された送信宛先を宛先情報として記憶する記憶手段と、前記受信手段により前記送信宛先が不正である旨の通知が受信された場合に、当該送信宛先への送信指示を制限する制限手段とを備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 2】 前記外部機器との間で送受信されるデータとは電子メールデータであることを特徴とする請求項 1 記載の通信装置。

【請求項 3】 前記制限手段は、前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を削除することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の通信装置。

【請求項 4】 前記制限手段は、前記操作者により前記操作手段から送信指示が行われる際に、前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を選択できないようにすることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の通信装置。

【請求項 5】 前記制限手段は、前記操作者により前記操作手段を用いて前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を選択する際に、前記操作者に対して警告を発することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の通信装置。

【請求項 6】 外部機器との間でデータの送受信を行う通信装置において、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知を受信する受信手段と、操作者が前記データの送信宛先の選択及び入力とともに前記データの送信指示を行う操作手段と、前記操作者により前記操作手段から入力された送信宛先を宛先情報として記憶する記憶手段と、前記受信手段により受信された前記送信宛先が不正である旨の通知に基づいて、当該送信宛先を前記記憶手段から消去する消去手段と、前記消去手段により前記送信宛先が消去されたことを前記操作者へ通知する通知手段とを備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 7】 前記外部機器との間で送受信されるデータとは電子メールデータであることを特徴とする請求項 6 記載の通信装置。

【請求項 8】 前記通知手段は、前記記憶手段から前記送信宛先が消去されたことを表すデータを印字出力することを特徴とする請求項 6 または 7 記載の通信装置。

【請求項 9】 外部機器との間でデータの送受信を行う通信制御方法において、

操作者により入力された送信宛先を宛先情報として記憶手段に記憶し、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知が受信された場合に、当該送信宛先への送信指示を制限することを特徴とする通信制御方法。

【請求項 10】 前記外部機器との間で送受信されるデータとは電子メールデータであることを特徴とする請求項 9 記載の通信制御方法。

【請求項 11】 前記送信指示の制限は、前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を削除することにより行われることを特徴とする請求項 9 または 10 記載の通信制御方法。

【請求項 12】 前記送信指示の制限は、操作者により送信指示が行われる際に、前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を選択できないようにすることにより行われることを特徴とする請求項 9 または 10 記載の通信制御方法。

【請求項 13】 前記送信指示の制限は、操作者により前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報が選択される際に、前記操作者に対して警告を発することにより行われることを特徴とする請求項 9 または 10 記載の通信制御方法。

【請求項 14】 外部機器との間でデータの送受信を行う通信制御方法において、操作者により入力された送信宛先を宛先情報として記憶手段に記憶し、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知が受信された場合に、当該送信宛先を前記記憶手段から消去し、前記送信宛先が消去されたことを前記操作者へ通知することを特徴とする通信制御方法。

【請求項 15】 前記外部機器との間で送受信されるデータとは電子メールデータであることを特徴とする請求項 14 記載の通信制御方法。

【請求項 16】 前記通知は、前記記憶手段から前記送信宛先が消去されたことを表すデータを印字出力することにより行われることを特徴とする請求項 14 または 15 記載の通信制御方法。

【請求項 17】 外部機器との間でデータの送受信を行う通信装置のコンピュータにより読取可能な形式で通信プログラムを記録した記録媒体において、前記通信プログラムは、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知を受信する受信工程と、前記データの送信宛先の選択及び入力とともに前記データの送信指示を行う操作工程と、前記操作工程において入力された送信宛先を宛先情報として記憶手段に記憶する記憶工程と、

前記受信工程において前記送信宛先が不正である旨の通

知が受信された場合に、当該送信宛先への送信指示を制限する制限工程とを含むことを特徴とする記録媒体。

【請求項 18】 前記外部機器との間で送受信されるデータとは電子メールデータであることを特徴とする請求項 17 記載の記録媒体。

【請求項 19】 前記制限工程においては、前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を削除することを特徴とする請求項 17 または 18 記載の記録媒体。

【請求項 20】 前記制限工程においては、前記操作手段から送信指示が行われる際に、前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を選択できないようにすることを特徴とする請求項 17 または 18 記載の記録媒体。

【請求項 21】 前記制限工程においては、前記操作手段を用いて前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を選択する際に、警告を発することを特徴とする請求項 17 または 18 記載の記録媒体。

【請求項 22】 外部機器との間でデータの送受信を行う通信装置のコンピュータにより読取可能な形式で通信プログラムを記録した記録媒体において、前記通信プログラムは、  
前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知を受信する受信工程と、  
前記データの送信宛先の選択及び入力とともに前記データの送信指示を行う操作工程と、  
前記操作工程において入力された送信宛先を宛先情報として記憶手段に記憶する記憶工程と、  
前記受信工程において受信された前記送信宛先が不正である旨の通知に基づいて、当該送信宛先を前記記憶手段から消去する消去工程と、  
前記消去工程において前記送信宛先が消去されたことを通知する通知工程とを備えたことを特徴とする記録媒体。

【請求項 23】 前記外部機器との間で送受信されるデータとは電子メールデータであることを特徴とする請求項 22 記載の記録媒体。

【請求項 24】 前記通知工程においては、前記記憶手段から前記送信宛先が消去されたことを表すデータを印字出力することを特徴とする請求項 22 または 23 記載の記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、データの送受信機能を有する通信装置およびその通信制御方法ならびに記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、LAN (Local Area Network) や WAN (Wide Area Network) を用いたネットワーク網の普及に伴い、イント

ラネット/インターネットを介した電子メールによる情報交換手段が一般化してきている。

【0003】電子メールを転送する仕組みを簡単に述べると、先ず電子メール・クライアント・ソフトウェア (以下、「UA」 (User Agent) という) で電子メールデータが作成され、もよりの電子メール転送装置 (以下、「MTA」 (Mail Transfer Agent) という) に送信される。この MTA では、送信されてきた電子メールを装置内の補助記憶装置に格納し、次に転送すべき MTA に送信する。最終宛先までの間に点在する複数の MTA 間では同様の転送処理が繰返し行われ、あたかもバケツリレーのようにして最終の MTA まで電子メールが転送される。そして最後に、最終宛先である電子メール装置内の記憶装置に電子メールが格納され、または電子メールが各電子メールユーザ毎に管理するためのメールボックス (私書箱) を有する受信電子メールサーバ装置内の記憶装置に格納される。その後、記憶装置に格納された電子メールは UA により引き出されて、各ユーザ毎に処理される。

【0004】上述した電子メールによる通信手段が一般化してきたことに伴い、ファクシミリと電子メールとを融合したインターネット FAX と称する新ジャンルの通信装置やファクシミリ・サーバ装置が登場してきている。

【0005】インターネット FAX 装置は、スキャナにて原稿読取を行った画像を電子メールのデータ形式に変換し、所望の電子メール宛先に電子メールを各庁した通信プロトコルで送信するものである。また、同様のプロトコルで画像データを受信し、付随するプリンタにて印刷出力することもできる。

【0006】このような装置により電子メール宛先を指定する場合、通常、ユーザは装置の操作部についている文字入力用のボタンを使用して任意の電子メール宛先文字列を入力することができる。また、一度入力された宛先を装置内で記憶しておき、次回その宛先への送信を行う際には記憶されている宛先一覧から所望する宛先を選択することができる「アドレス帳」機能を有する装置も存在する。

【0007】しかし、かかる機能を有している場合に、上述したようにユーザによって入力された電子メール宛先が何らかの入力ミスによって間違っていた場合、インターネット FAX 装置は最寄りの MTA に対して間違った宛先での電子メール送信を行ってしまう。これは、電子メールの送信処理を行う段階で装置自体が宛先間違いを検知できないことに起因するものであるが、電子メールの性質上から、回避することは非常に困難である。一方、これはユーザの入力ミスにより発生する宛先間違いであるから、宛先を指示する度に入力している場合には発生する問題ではない。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、「アドレス帳」機能を使用して宛先を指定する際に宛先が間違っていた場合、その宛先が選択される度に常に間違った宛先へ電子メールが送信されることになってしまうという問題点があった。

【0009】本発明は、これらの問題点を解決するためになされたもので、「アドレス帳」機能を使用して宛先を指定する場合に、ユーザが間違ったアドレスを繰返し指定することを防止することができる通信装置及び通信制御方法ならびに記録媒体を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1の通信装置は、外部機器との間でデータの送受信を行う通信装置において、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知を受信する受信手段と、操作者が前記データの送信宛先の選択及び入力とともに前記データの送信指示を行う操作手段と、前記操作者により前記操作手段から入力された送信宛先を宛先情報として記憶する記憶手段と、前記受信手段により前記送信宛先が不正である旨の通知が受信された場合に、当該送信宛先への送信指示を制限する制限手段とを備えたことを特徴とする。

【0011】請求項2の通信装置は、上記請求項1の通信装置において、前記外部機器との間で送受信されるデータとは電子メールデータであることを特徴とする。

【0012】請求項3の通信装置は、上記請求項1または2の通信装置において、前記制限手段は、前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を削除することを特徴とする。

【0013】請求項4の通信装置は、上記請求項1または2の通信装置において、前記制限手段は、前記操作者により前記操作手段から送信指示が行われる際に、前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を選択できないようにすることを特徴とする。

【0014】請求項5の通信装置は、上記請求項1または2の通信装置において、前記制限手段は、前記操作者により前記操作手段を用いて前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を選択する際に、前記操作者に対して警告を発することを特徴とする。

【0015】請求項6の通信装置は、外部機器との間でデータの送受信を行う通信装置において、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知を受信する受信手段と、操作者が前記データの送信宛先の選択及び入力とともに前記データの送信指示を行う操作手段と、前記操作者により前記操作手段から入力された送信宛先を宛先情報として記憶する記憶手段と、前記受信手段により受信された前記送信宛先が不正である旨の通知に基づいて、当該送信宛先を前記記憶手段から消去する消去手段と、前記消去手段により前記送

信宛先が消去されたことを前記操作者へ通知する通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0016】請求項7の通信装置は、上記請求項6の通信装置において、前記外部機器との間で送受信されるデータとは電子メールデータであることを特徴とする。

【0017】請求項8の通信装置は、上記請求項6または7の通信装置において、前記通知手段は、前記記憶手段から前記送信宛先が消去されたことを表すデータを印字出力することを特徴とする。

10 【0018】請求項9の通信制御方法は、外部機器との間でデータの送受信を行う通信制御方法において、操作者により入力された送信宛先を宛先情報として記憶手段に記憶し、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知が受信された場合に、当該送信宛先への送信指示を制限することを特徴とする。

【0019】請求項10の通信制御方法は、上記請求項9の通信制御方法において、前記外部機器との間で送受信されるデータとは電子メールデータであることを特徴とする。

20 【0020】請求項11の通信制御方法は、上記請求項9または10の通信制御方法において、前記送信指示の制限は、前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を削除することにより行われることを特徴とする。

30 【0021】請求項12の通信制御方法は、上記請求項9または10の通信制御方法において、前記送信指示の制限は、操作者により送信指示が行われる際に、前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を選択できないようにすることにより行われることを特徴とする。

【0022】請求項13の通信制御方法は、上記請求項9または10の通信制御方法において、前記送信指示の制限は、操作者により前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報が選択される際に、前記操作者に対して警告を発することにより行われることを特徴とする。

40 【0023】請求項14の通信制御方法は、外部機器との間でデータの送受信を行う通信制御方法において、操作者により入力された送信宛先を宛先情報として記憶手段に記憶し、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知が受信された場合に、当該送信宛先を前記記憶手段から消去し、前記送信宛先が消去されたことを前記操作者へ通知することを特徴とする。

【0024】請求項15の通信制御方法は、上記請求項14の通信制御方法において、前記外部機器との間で送受信されるデータとは電子メールデータであることを特徴とする。

50 【0025】請求項16の通信制御方法は、上記請求項14または15の通信制御方法において、前記通知は、

前記記憶手段から前記送信宛先が消去されたことを表すデータを印字出力することにより行われることを特徴とする。

【0026】請求項17の記録媒体は、外部機器との間でデータの送受信を行う通信装置のコンピュータにより読取可能な形式で通信プログラムを記録した記録媒体において、前記通信プログラムは、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知を受信する受信工程と、前記データの送信宛先の選択及び入力とともに前記データの送信指示を行う操作工程と、前記操作工程において入力された送信宛先を宛先情報として記憶手段に記憶する記憶工程と、前記受信工程において前記送信宛先が不正である旨の通知が受信された場合に、当該送信宛先への送信指示を制限する制限工程とを含むことを特徴とする。

【0027】請求項18の記録媒体は、上記請求項17の記録媒体において、前記外部機器との間で送受信されるデータとは電子メールデータであることを特徴とする。

【0028】請求項19の記録媒体は、上記請求項17または18の記録媒体において、前記制限工程においては、前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を削除することを特徴とする。

【0029】請求項20の記録媒体は、上記請求項17または18の記録媒体において、前記制限工程においては、前記操作手段から送信指示が行われる際に、前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を選択できないようにすることを特徴とする。

【0030】請求項21の記録媒体は、上記請求項17または18の記録媒体において、前記制限工程においては、前記操作手段を用いて前記記憶手段に記憶されている宛先情報から特定の宛先情報を選択する際に、警告を発することを特徴とする。

【0031】請求項22の記録媒体は、外部機器との間でデータの送受信を行う通信装置のコンピュータにより読取可能な形式で通信プログラムを記録した記録媒体において、前記通信プログラムは、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知を受信する受信工程と、前記データの送信宛先の選択及び入力とともに前記データの送信指示を行う操作工程と、前記操作工程において入力された送信宛先を宛先情報として記憶手段に記憶する記憶工程と、前記受信工程において受信された前記送信宛先が不正である旨の通知に基づいて、当該送信宛先を前記記憶手段から消去する消去工程と、前記消去工程において前記送信宛先が消去されたことを通知する通知工程とを備えたことを特徴とする。

【0032】請求項23の記録媒体は、上記請求項22の記録媒体において、前記外部機器との間で送受信されるデータとは電子メールデータであることを特徴とす

る。

【0033】請求項24の記録媒体は、上記請求項22または23記載の記録媒体において、前記通知工程においては、前記記憶手段から前記送信宛先が消去されたことを表すデータを印字出力することを特徴とする。

【0034】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。

【0035】（第1の実施形態）まず、図1～図7を参照して、本発明の第1の実施形態を説明する。

【0036】図1は、本実施形態に係る通信装置とネットワークとの接続状態を示すシステム構成図である。同図において、電子メールクライアント11と通信装置15とは、ローカルエリアネットワーク14で接続され、それぞれ電子メールサーバ12の補助記憶装置にメールボックスが割り当てられている。通信装置15は、電子メールの送受信機能が搭載されている。通信装置15は、ドメイン名とIPアドレスとを相互変換する機能を有するDNSサーバ13を利用して、ルータ16を介して、ドメインの異なるインターネット/イントラネットに接続されている電子メールサーバ18、電子メールクライアント19との間で、電子メールの送受信が可能である。

【0037】図2は、通信装置15のリーダ部222及びプリンタ部223の概略構成を示す側方断面図である。

【0038】リーダ部222の原稿給送装置21は、変更を最終頁から順番に1枚ずつプラテンガラス22上へ給送し、原稿の読取動作終了後、プラテンガラス22上の原稿を排出するものである。原稿がプラテンガラス22上に搬送されると、ランプ23が点灯され、リーダユニット24の移動を開始させて原稿の露光走査が行われる。この時の原稿からの反射光は、ミラー25、26、27及びレンズ28によってCCDイメージセンサ（以下「CCD」という）29へ導かれる。このように走査された原稿の画像はCCD29によって読み取られる。CCD29から出力される原稿データは、所定の処理が施された後、プリンタ部222及び後述する制御ユニット部317へ転送される。

【0039】プリンタ部223のレーザドライバ221は、レーザ発光部210を駆動するものであり、リーダ部222から出力された画像データに対応したレーザ光をレーザ発光部210で発光させる。このレーザ光は感光ドラム202に照射され、感光ドラム211にはレーザ光に応じた潜像が形成される。この感光ドラム211の潜像部分には、現像機212によって現像剤が付着する。そして、レーザ光の照射開始と同期したタイミングでカセット213及びカセット214のいずれかから記録紙が給紙され転写部215へ搬送され、感光ドラム211に付着した現像剤が記録紙に転写される。現像剤の

乗った記録紙は定着部 216 へ搬送され、定着部 216 の熱と圧力とにより現像剤は記録紙に定着される。定着部 216 を通過した記録紙は排出ローラ 217 によって排出され、ソータ 220 は排出された記録紙をそれぞれのビンに収納して記録紙の仕分けを行う。なお、ソータ 220 に仕分けが設定されていない場合は、記録紙は最上ビンに収納される。また、両面記録が設定されている場合は、排出ローラ 217 のところまで記録紙を搬送した後、排出ローラ 217 の回転方向を逆転させ、フラッパ 218 によって記録紙は再給紙搬送路へ導かれる。多重記録が設定されている場合は、記録紙は排出ローラ 217 まで搬送しないようにフラッパ 218 によって再給紙搬送路へ導かれる。再給紙搬送路へ導かれた記録紙は、上述したタイミングで再び転写部 215 へ給紙される。

【0040】図 3 は、通信装置 15 の制御ユニット部 317 の概略構成を示すブロック図である。

【0041】制御ユニット部 317 の各構成要素は、システムバス 31 および画像バス 310 に接続されている。ROM 32 はブート ROM であり、システムのブートプログラムが格納されている。また、本発明の各手段を実現するシステムソフトウェアは ROM 32 または蓄積メモリ 35 に記憶されており、CPU 33 で実行される。RAM 34 はソフトウェアを実行するためのシステムワークメモリエリアであり、画像データを一時記憶するための画像メモリとしても使用される。蓄積メモリ 35 には、システムソフトウェアや電子メール・データ、画像データ等が記憶される。LAN インターフェース

(I/F) 部 36 は、LAN と接続するためのインターフェース部であり、本通信装置 15 は LAN に接続されたりリモートルータ 16 等の機器を介してインターネットに接続される。回線インターフェース (I/F) 部 37 は ISDN 網や公衆電話網に接続され、ROM 32 内の通信制御プログラムにより制御され、ISDN インターフェース、モデム又は NCU (Network Control Unit) を介して沿革の端末にデータを送受信する機能等が搭載されている。

【0042】以上のデバイスがシステムバス 31 上に配置される。IO 制御部 39 は、システムバス 31 と画像データを高速で転送する画像バス 310 とを接続するためのバスブリッジである。画像バス 310 は、例えば PCI バスまたは IEEE 1394 で構成される。画像バス 310 上には以下のデバイスが配置される。デジタルインターフェース (I/F) 部 315 は、リーダ部 222 やプリンタ部 223 と制御ユニット 317 とを接続し、画像データの同期系・非同期系の変換を行う。画像処理部 314 は入力及び出力画像データに対して補正、加工、編集処理を行う。画像回転部 313 は画像データの回転を行う。画像圧縮伸長部 312 は、多値画像データに対しては JPEG、また 2 値画像データに対しては

JBIG、MMR、MR、MG のいずれかの圧縮伸長処理を行う。画像密度変換部 311 は、出力用画像データに対して解像度変換等を行う。

【0043】IO 制御部 38 は、操作部 316 とのインターフェース部であり、操作部 316 に表示する画像データをシステムバス 31 側から操作部 316 に対して出力したり、操作部 316 を介してユーザが入力した情報を CPU 33 に伝える。

【0044】図 4 は、操作部 316 上に表示される、電子メールの送信宛先を指定するためのアドレス帳画面の一例を示す説明図である。

【0045】ユーザは、本画面を通じて本通信装置に対して電子メールの送信宛先を指定することができる。操作部 316 の画面はタッチパネルになっており、ユーザがアドレス帳画面 41 内のアドレスリスト 42 にて所望の宛先を押下することによって、選択された宛先の左側にチェックマークが表示される。選択を取り消す場合にはチェックマークが表示されている宛先を再度押下することにより、チェックマークが消えて選択が解除される。

【0046】アドレスリスト 42 へ新しい宛先を追加する際には、追加ボタン 44 を押下することで、入力画面 51 に表示を移行させることができる。図 5 は、このような入力画面 51 の一例を示す説明図である。また、すでにアドレスリスト 42 に登録されている宛先の内容を変更する場合には、編集ボタン 43 を押下することで、上記入力画面 51 に表示を移行させることができる。ユーザにより、宛先入力画面 51 上の仮想キーボードを押下して任意の宛先文字列が入力されると、入力された文字列が宛先入力画面 51 内のアドレス表示部 54 に順次表示され、ユーザは宛先文字列を目で確認しながら入力することができる。

【0047】全ての宛先文字列を入力し終わったところで OK ボタン 53 を押下すると、アドレス帳画面 41 へ画面表示が戻るとともに、入力した宛先文字列が確定されてアドレスリスト 42 に追加される。一方、Cancel ボタン 52 を押下すると、入力された宛先文字列がアドレスリストに追加されることなくアドレス帳画面 41 へ画面表示が戻る。

【0048】アドレスリスト 42 に登録されている宛先を削除する際には、所望の宛先を押下してチェックマークを表示した後に削除ボタン 45 を押下することで、選択した宛先をアドレスリスト 42 から消すことができる。

【0049】アドレスリスト 42 において所望の宛先を選択した後、スタートボタン 46 を押下することにより、電子メールの送信動作が開始される。先ずリーダ部 222 が起動されて画像データが制御ユニット 317 内部に取りこまれる。取りこまれた画像データは、一旦蓄積メモリ 35 に格納された後、電子メールとして送信可

能なフォーマットに変換され、LANインターフェース部36を介して最寄りのMTAへ送信される。

【0050】送信された電子メールの宛先が間違っていた場合、MTAから本通信装置に対してエラーメールが送信されてくる。図6は、MTAから送られてきたエラーメールの一例を示す図である。同図に示したエラーメールにおいては、行Aに表示した文字列「The following addresses had permanent fatal errors」から行Bに表示されている文字列「User unknown」までの

文字列を検出し、その検出結果に基づいて、このメールがエラーメールであるか否かを判別する。

【0051】図7は、受信した電子メールの処理手順を示すフローチャートである。本フローチャートは、電子メールがLANインターフェース部36を介して受信されると開始される。受信された電子メールは、一旦RAM34に格納されている。

【0052】まず、電子メールデータの中から、メール本文部分が切り離され、残りの部分から、受信された電子メールがエラーメールであるか否かが判別される（ステップS72）。図6に示したメールの場合は、行Aより上のメール本文部分は切り離され、残りの行Aから行Bまでにある文字列を検出し、その結果によってエラーメールであるか否かが判別される。

【0053】受信された電子メールがエラーメールであると判別された場合、行Bに含まれている宛先文字列

（図6の場合は「suzuki@pop1.abc.co.jp」）がアドレス帳に登録されているか否かが判別される（ステップS73）。この判別で、アドレス帳に登録されていると判別された場合、その宛先がアドレス帳から削除される（ステップS74）。一方、受信された電子メールがエラーメールではない場合またはエラーメールの行Bに含まれている宛先文字列がアドレス帳に登録されていない場合は、ただちに本手順が終了される。

【0054】以上説明したように、本実施形態によれば、エラーメールが受信された宛先については、その登録を上述した手順によって削除するようにしたので、ユーザが次にアドレス帳画面41において宛先を指定する際には間違えた宛先はアドレスリスト42上に表示されなくなる。従って、「アドレス帳」機能を使用して宛先を指定する場合に、ユーザが間違ったアドレスを繰り返し指定することを防止することができる。

【0055】なお、本実施形態では、図6に示した形式からなるエラーメールを一例として説明したが、エラーメールの内容は本通信装置15に対してエラーメールを送信してくるMTAの種類によって微妙に異なる。従って、一般に利用されている主用なMTAが送信してくるエラーメールの形式を予め複数記憶しておき、様々な種類のMTAから送られてくるエラーメールに対応できる

ように構成することが好ましい。

【0056】（第2の実施形態）つぎに、本発明の第2の実施形態について、図8を参照して説明する。

【0057】本実施形態では、エラーメッセージにより通知された宛先がアドレス帳に含まれていた場合、その宛先をアドレスリスト42から削除するのではなく、その宛先が不正であった旨を宛先情報として本装置内に記憶しておくように構成する点で、上述した第1実施形態と相違する。

【0058】図8は、本実施形態における通信装置15の操作部316に表示されるアドレス帳画面の一例を示す説明図である。

【0059】同図において、操作部316上に表示されるアドレス帳画面には、エラーメールを受信したことにより宛先が間違っていると認識された宛先の左側には「×」マーク81を表示する欄が設けられている。また、この「×」マーク81が表示されている宛先は、ユーザがこの宛先を選択して押下しても宛先として選択できない（チェックマークがつかない）ようにされている。

【0060】このように、本実施形態によれば、間違った宛先をアドレスリスト42条で選択することができないように構成したので、「アドレス帳」機能を使用して宛先を指定する場合に、ユーザが間違ったアドレスを繰り返し指定することを防止することができる。

【0061】なお、ユーザがアドレス帳画面上で間違った宛先を押下した場合、宛先として選択はされないが、宛先文字列部分が反転表示されるように構成することにより、その宛先が誤っていることをユーザに認識させることが容易となる。また、反転表示された状態でユーザが編集ボタンを押下すると、宛先入力画面51へ表示画面が移行して、宛先文字列を修正することができるように構成してもよい。さらに、この反転表示された状態でユーザが削除ボタンを押下した場合にその間違えた宛先をアドレスリスト42から削除することができるようにしてもよい。

【0062】（第3の実施形態）つぎに、本発明の第3の実施形態について、図9を参照して説明する。

【0063】本実施形態は、エラーメールにより通知された宛先がアドレス帳に含まれていた場合、その宛先をアドレスリストから削除せずに、その宛先が不正であった旨を宛先情報として装置内に記憶しておくようにした点で、上述した第1実施形態と相違する。

【0064】図9は、本実施形態に係る通信装置15の操作部316上に表示されるアドレス帳画面の一例を示す説明図である。

【0065】このアドレス帳画面において、エラーメールによって宛先が間違っていると認識された宛先をユーザが押下しても、それが宛先として選択されない（チェックマークが付かない）ように構成されている。また、



間違っていると認識された宛先をユーザが押下した時には、図9に示すように、ユーザに対して宛先が間違っていることを通知するためのメッセージ画面がポップアップ表示される。メッセージ画面は、同じ画面内の閉じるボタンを押下することによって閉じることができる。メッセージ画面を閉じた後であれば、ユーザは、間違っていると認識されている宛先をそのまま選択したり、または編集・削除を行うことができる。

【0066】このように、本実施形態によれば、「アドレス帳」機能を使用して宛先を指定する場合に、宛先が間違えている主旨の警告を出すようにしたので、ユーザが間違ったアドレスを繰返し指定することを防止することができる。

【0067】（第4の実施形態）次に、本発明の第4の実施形態について、図10及び図11を参照して説明する。

【0068】上述した第1実施形態では、宛先が間違えていることを示すエラーメールがMTAから送られてきた場合に、その宛先を削除するように構成していたが、そのように間違えている宛先が自動的にアドレス帳から削除されてしまうと、ユーザが状況を把握できないために不安感を与えることになる。そこで、本実施形態では、間違えている宛先をアドレス帳リストから削除した後、その状況をユーザに通知するように構成する点で、上述した第1実施形態と相違する。

【0069】図10は、受信した電子メールの処理手順を示すフローチャートである。本フローチャートは、電子メールがLANインターフェース部36を介して受信されると開始される。受信された電子メールは、一旦RAM34に格納されている。

【0070】図10において、ステップS72からステップS74までの手順は、上述した第1実施形態の図7に示した手順と同様である。

【0071】ステップS74において、間違えた宛先がアドレス帳から削除されると、ステップS75においてエラーメールの内容に基づいて、削除した宛先情報とエラーメールの内容とをが、「不正宛先削除レポート」として、プリンタ部223から印刷出力される。図11は、不正宛先削除レポートの一例を示す説明図である。

【0072】不正宛先削除レポートが印刷出力されると、本手順は終了される。

【0073】このように、本実施形態によれば、「アドレス帳」機能を使用して宛先を指定する場合に、宛先が間違えている場合にはそのアドレスをアドレス帳から削除するとともに、その削除した旨をユーザに通知するためのレポートを印刷出力するようにしたので、ユーザが間違ったアドレスを繰返し指定することを防止することができる。また、ユーザは、その不正宛先削除レポートを見ることによってアドレス帳から間違えた宛先が削除されたことを的確に把握することができる。

【0074】（他の実施形態）本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器から成る装置に本発明を適用してもよい。また、本発明は、システムあるいは装置にプログラムを供給することによって実施される場合にも適用できることはいうまでもない。この場合、本発明に係るプログラムを格納した記憶媒体が本発明を構成することになる。

【0075】また、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体をシステムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPU、MPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることはいうまでもない。

【0076】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0077】プログラムコードを供給する為の記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROM等を用いることができる。

【0078】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより上述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づいて、コンピュータ上で稼動しているOS等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることはいうまでもない。

【0079】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づいて、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることはいうまでもない。

【0080】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1～5の通信装置または請求項9～13の通信制御方法によれば、操作者により入力された送信宛先を宛先情報として記憶手段に記憶し、外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知が受信された場合に、当該送信宛先への送信指示を制限するようにしたので、「アドレス帳」機能を使用して宛先を指定する場合に、ユーザが間違ったアドレスを繰返し指定することを防止することができるという効果が得られる。

【0081】請求項6～8の通信装置または請求項14～16の通信制御方法によれば、操作者により入力され

た送信宛先を宛先情報として記憶手段に記憶し、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知が受信された場合に、当該送信宛先を前記記憶手段から消去し、前記送信宛先が消去されたことを前記操作者へ通知するようにしたので、「アドレス帳」機能を使用して宛先を指定する場合に、ユーザが間違えたアドレスを繰返し指定することを防止することができるという効果に加えて、ユーザがその通知によって間違えた宛先が削除されたことを的確に把握することができるという効果が得られる。

【0082】請求項17の記録媒体によれば、外部機器との間でデータの送受信を行う通信装置のコンピュータにより読取可能な形式で通信プログラムを記録した記録媒体において、前記通信プログラムは、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知を受信する受信工程と、前記データの送信宛先の選択及び入力とともに前記データの送信指示を行う操作工程と、前記操作工程において入力された送信宛先を宛先情報として記憶手段に記憶する記憶工程と、前記受信工程において前記送信宛先が不正である旨の通知が受信された場合に、当該送信宛先への送信指示を制限する制限工程とを含むので、かかる記録媒体に記録された通信プログラムを従来の通信装置のコンピュータに読み取らせて実行させることにより、上記請求項1の通信装置と同様の効果を得ることができる。

【0083】請求項22の記録媒体によれば、外部機器との間でデータの送受信を行う通信装置のコンピュータにより読取可能な形式で通信プログラムを記録した記録媒体において、前記通信プログラムは、前記外部機器から送られてくる前記データの送信宛先が不正である旨の通知を受信する受信工程と、前記データの送信宛先の選択及び入力とともに前記データの送信指示を行う操作工程と、前記操作工程において入力された送信宛先を宛先情報として記憶手段に記憶する記憶工程と、前記受信工程において受信された前記送信宛先が不正である旨の通知に基づいて、当該送信宛先を前記記憶手段から消去する消去工程と、前記消去工程において前記送信宛先が消

去されたことを通知する通知工程とを含むので、かかる記録媒体に記録された通信プログラムを従来の通信装置のコンピュータに読み取らせて実行させることにより、上記請求項6の通信装置と同様の効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態に係る通信装置とネットワークとの接続状態を示すシステム構成図である。

10 【図2】通信装置15のリーダ部222及びプリンタ部223の概略構成を示す側方断面図である。

【図3】通信装置15の制御ユニット部317の概略構成を示すブロック図である。

【図4】操作部316上に表示される、電子メールの送信宛先を指定するためのアドレス帳画面の一例を示す説明図である。

【図5】入力画面51の一例を示す説明図である。

【図6】MTAから送られてきたエラーメールの一例を示す図である。

20 【図7】受信した電子メールの処理手順を示すフローチャートである。

【図8】本発明の第2の実施形態における通信装置15の操作部316に表示されるアドレス帳画面の一例を示す説明図である。

【図9】本発明の第3の実施形態に係る通信装置15の操作部316上に表示されるアドレス帳画面の一例を示す説明図である。

【図10】本発明の第4の実施形態に係る通信装置15による受信した電子メールの処理手順を示すフローチャートである。

30 【図11】不正宛先削除レポートの一例を示す説明図である。

【符号の説明】

15 通信装置

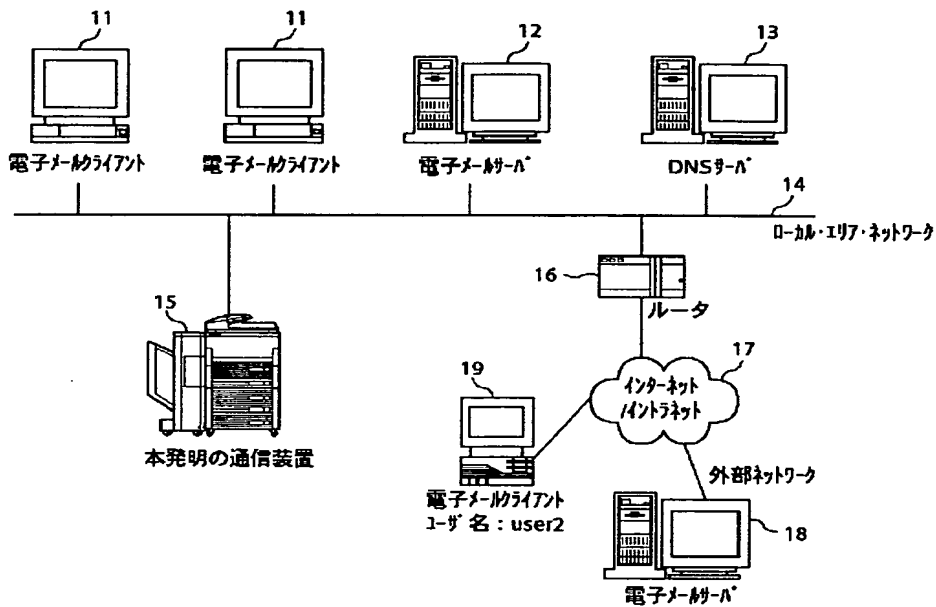
33 CPU

34 RAM

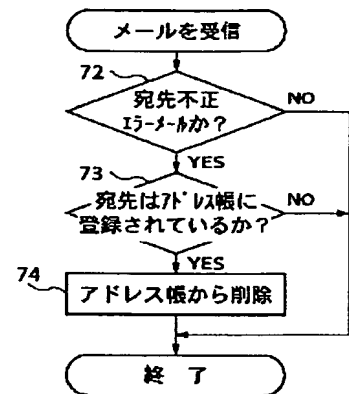
316 操作部

317 制御ユニット

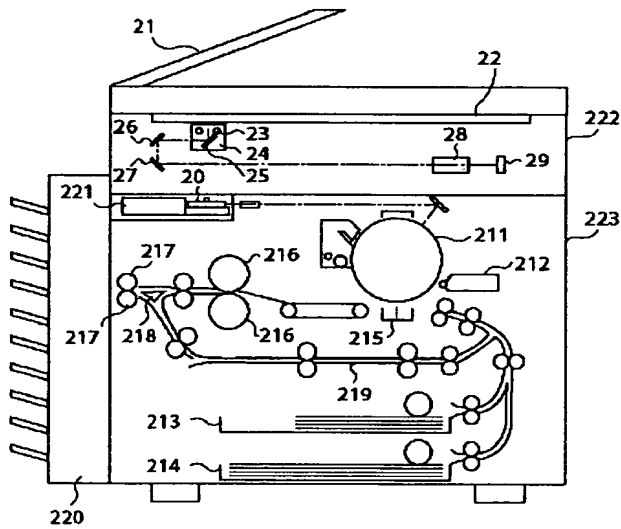
【図 1】



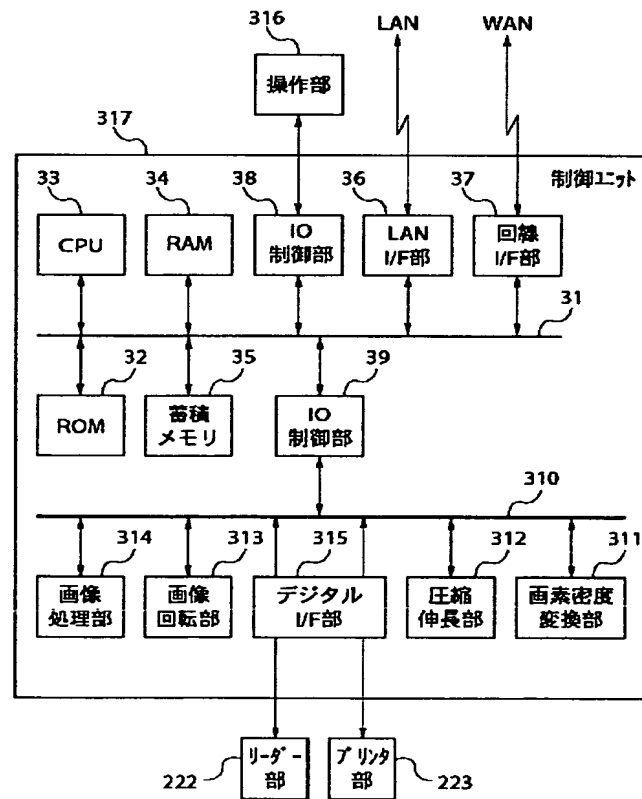
【図 7】



【図 2】



【図 3】



【図4】

41

アドレス帳

No.	アドレス
1	suzuki@pop1.abc.co.jp
2	✓ sato@pop1.abc.co.jp
3	ito@pop2.abc.co.jp
4	sasaki@pop2.abc.co.jp
5	yamada@star.co.jp
6	✓ kato@star.co.jp
7	aaa@wildriver.com
8	hasegawa@pop3.south.co.jp
9	matsumoto@pop4.north.co.jp

42

編集 43

追加 44

削除 45

46

【図5】

51

E-Mail Address

54

suzuki@pop1.abc.co.jp [

Back Space

! @ # \$ % ' & \* ) ( - \_

q w e r t y u i o p " ' <

a s d f g h j k l ; , . / \

Shift Space

Cancel 52

OK 53

【図8】

【図6】

Date : Tue, 29 Jun 1999 11:03:51 +0900 (JST)  
 From: Mail Delivery Subsystem <MAILER-DAEMON@xyz.co.jp>  
 Subject: Returned mail: User unknown  
 Message-Id: <199906290203.LAA04188@xyz.co.jp>  
 To: <sender@xyz.co.jp>  
 Auto-Submitted: auto-generated (failure)

The original message was received at Tue, 29 Jun 1999 11:03:50 +0900 (JST)  
 from [165.42.1.122]

— The following addresses had permanent fatal errors ———  
 <suzuki@pop1.abc.co.jp> (unrecoverable error)

— Transcript of session follows —

... while talking to pop1.abc.co.jp. :  
 >>> RCPT To:<suzuki@pop1.abc.co.jp>  
 <<< 550 <suzuki@pop1.abc.co.jp>... User unknown  
 550 <suzuki@pop1.abc.co.jp>... User unknown

A

B

81

アドレス帳

No.	アドレス
1	✗ suzuki@pop1.abc.co.jp
2	✓ sato@pop1.abc.co.jp
3	ito@pop2.abc.co.jp
4	sasaki@pop2.abc.co.jp
5	yamada@star.co.jp
6	✓ kato@star.co.jp
7	aaa@wildriver.com
8	hasegawa@pop3.south.co.jp
9	matsumoto@pop4.north.co.jp

編集

追加

削除

46

【図9】

アドレス帳

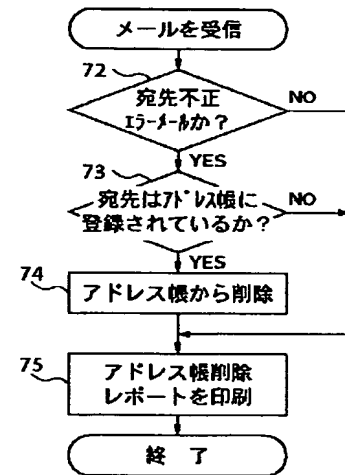
No.	アドレス	
1	suzuki@pop1.abc.co.jp	編集
2	sa	追加
3	ito	閉じる
4	sa	
5	ya	
6	kato@star.co.jp	削除
7	aaa@wildriver.com	
8	hasegawa@pop3.south.co.jp	
9	matsumoto@pop4.north.co.jp	

91

注意:  
この宛先は間違っている可能性があります。  
再度内容を確認してから指定して下さい。

ⓘ

【図10】



【図11】

**不正宛先削除レポート**

以下の宛先は存在しなかったため、アドレス帳から削除しました。

1: suzuki@pop1.abc.co.jp

---

Date: Tue, 29 Jun 1999 11:03:51 +0900 (JST)  
 From: Mail Delivery Subsystem <MAILER-DAEMON@xyz.co.jp>  
 Subject: Returned mail: User unknown  
 Message-Id: <199906290203.LAA04188@xyz.co.jp>  
 To: <sender@xyz.co.jp>  
 Auto-Submitted: auto-generated (failure)

The original message was received at Tue, 29 Jun 1999 11:03:50 +0900 (JST)  
 from [165.42.1.122]

----- The following addresses had permanent fatal errors -----  
 <suzuki@pop1.abc.co.jp> (unrecoverable error)

----- Transcript of session follows -----  
 ... while talking to pop1.abc.co.jp :  
 >>> RCPT To:<suzuki@pop1.abc.co.jp>  
 <<< 550 <suzuki@pop1.abc.co.jp>... User unknown  
 550 <suzuki@pop1.abc.co.jp>... User unknown

フロントページの続き

F ターム(参考) 5B021 AA05 AA19 BB02 CC06 EE01  
NN16  
5B089 GA21 GB01 JA31 KA01 KA04  
KA12 KC28 KC51 KC52 LA06  
LA19  
5K101 KK02 NN01 NN12 NN19 NN25  
PP03